

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/008584 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G06T 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007166

(22) Internationales Anmeldedatum:  
1. Juli 2004 (01.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 32 344.9 16. Juli 2003 (16.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHULZ, Reiner

Franz [DE/DE]; Frankenstrasse 23b, 91077 Dormitz  
(DE).

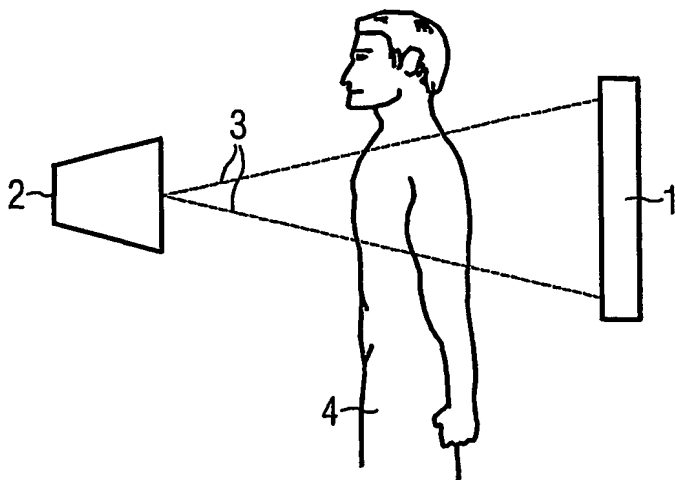
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF A CORRECTED X-RAY IMAGE DATA SET

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KORRIGIERTEN RÖNTGENBILDDATENSATZES



(57) Abstract: The invention relates to a method  
for correcting the pixels of an X-ray image data set.  
An X-ray recording of an object to be examined  
(4) is made by an X-ray device which comprises  
a storage film made of a luminescent storage ma-  
terial layer (1) acting as a radiation detector. The  
sensitivity of the luminescent storage material layer  
changes according to the accumulated X-ray radi-  
ation dose to which the luminescent storage ma-  
terial layer is exposed. After the X-ray recording,  
the storage film (1) is evaluated by means of an eval-  
uation device (2) and an X-ray image data set, which  
is allocated to the X-ray recording from the data de-  
termined by the read-out process, is created. Each  
pixel of the X-ray image data set is corrected by  
means of a correction value allocated to the corre-  
sponding pixel. Each individual correction value is  
adapted on the basis of the accumulated X-ray ra-  
diation dose to which part of the storage film (1)  
was exposed prior to the X-ray recording associ-

ated with the corresponding pixel of the X-ray image data set.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Korrigieren der Bildpunkte eines Röntgenbilddatensatzes. Zu-  
nächst wird eine Röntgenaufnahme eines Untersuchungsobjektes (4) mit einem Röntgengerät, das als Strahlungsdetektor eine  
Speicherleuchtstoffschicht aufweisende Speicherfolie (1) umfasst, erstellt, wobei sich die Empfindlichkeit der Speicherleuchtstoff-  
schicht mit der akkumulierten Röntgenstrahlendosis, der die Speicherleuchtstoffschicht ausgesetzt ist, ändert. Nach der Röntgenauf-  
nahme wird die Speicherfolie (1) mit einer Ausleseeinrichtung (2) ausgewertet und aus den durch den Auslesevorgang ermittelten  
Daten ein der Röntgenaufnahme zugeordneter Röntgenbilddatensatz erstellt. Anschließend wird jeder Bildpunkt des Röntgenbild-  
datensatzes mit einem dem entsprechenden Bildpunkt zugeordneten Korrekturwert korrigiert, wobei jeder einzelne Korrekturwert  
aufgrund der akkumulierten Röntgenstrahlendosis, die der Teil der Speicherfolie (1) vor der Röntgenaufnahme ausgesetzt wurde,  
die dem entsprechenden Bildpunkt des Röntgenbilddatensatzes zugeordnete ist, angepasst wird.

WO 2005/008584 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*